يتكون هذا الاختبار من (100) سؤال موضوعي من نوع الاختيار من متعدد، الإجابة عنها إجبارية. ظلل بقلم الرصاص بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى

أجهزة الحماية والتحكم الكهربائية

1. الفولتيه الأسمية الثانوية لمحول الفولتية غالبا تساوي:

ا- 110 فولت ب- 210 فولت

ج- 250 فولت د- 150 فولت

2. إصطلاح Normally Open Contact (NOC) لملامس المرحل يعني أن الملامس

ا- مفتوح في الحالة الطبيعية

ب- يفتح في حالة التشغيل

ج- مغلق في الحالة الطبيعية

د- مغلق في الحالة الطبيعية ويفتح بتأخير زمني عند

3. تعنى الموثوقية (Reliability) كمتطلب حماية:

ا- فصل جميع الاعطال

ب- السرعة في فصل العطل

ج- تأمين حماية داعمة (back up protection)

د- فصل عنصر الشبكة وبشكل أكيد عند حدوث العطل ضمن

4. تقاس قدرة الحمل لمحول التيار عادةً بـــ :

ا- VA ب- VAr

ج- W د- Wh

5. تعرف نسبة التيار الاصغر للانصهارالى التيار الاسمي للمصهر

ا- عامل القطع للمصهر

ب- عامل الإرجاع للمصهر

ج- عامل الانصهار للمصهر (Fusing factor)

د- نسبة تيار القوس الكهربائي الى التيار الاسمي للمصهر

6. تتحمل المصهرات تياراً باستمرار وبدون أي تغير في خصائصها يصل

ا- 80% من تيارها المقنن ب- 85 % من تيار القصر

ج- 110 % من تيارها د- 50 % من تيار القصر

7. تعرف القواطع (Circuit Breakers) بأنها مفاتيح تقوم بفتح وقفل

ا- التشغيل العادية ب- التشغيل العادية وأثناء

ج- زيادة الحمل فقط د- ا لأعطال فقط

8. تعرف سعة القطع للقاطع بانها اكبر سعة بـــ :

ا- KW يستطيع القاطع قطعها

ب- KVA يستطيع القاطع قطعها عند تيار القصر الاعظمي

ج- KA يستطيع القاطع قطعها عند مربع التيار الاعظمي

د- KVA يستطيع القاطع قطعها عند الجهد والتيار الاسميين

9. لا يسمح بفتح الدارة الثانوية لمحول:

ا- الفولتية ب- التيار
ج- القدرة د- التوزيع

10. من خصائص القوس الكهربائي أن مقاومته:
ا- تنخفض مع زيادة ب- تزداد مع زيادة التيار
ج- تزداد مع زيادة تأين د- تبقى ثابته إلى أن يخمد

11. يقدرعمر التلامسات في القواطع الزيتية الكهربائية بـــ:
ا- عدد عمليات فتح ب- عدد عمليات فتح وغلق
ج- عدد عمليات غلق د- مدة الخدمة الفعليه

12. تزداد متانة العزل (Dielectric strength) للغاز في قواطع SF6 عند:
ا- زيادة الضغط ب- إنخفاض الضغط
ج- القابليه العاليه د- إنحلال غاز SF6

13. العلاقة بين زمن عمل المرحل الحراري والتيار المار فيه هي
ا- خطية ب- عكسية
ج- تربيعية د- لوغرتمية

14. يتناسب عزم التشغيل للمرحل الحثي (Induction relay):
ا- طردياً مع المسافة بين التلامس الثابت والمتحرك
ب- طردياً مع ناتج قسمة الفيضين المغناطيسيين
ج- طردياً مع حاصل ضرب الفيضين المغناطيسيين
د- عكسياً مع حاصل ضرب الفيضين المغناطيسيين

15. يستخدم القاطع المغناطيسي عادةً للحماية من:
ا- قصر الدارة ب- التحميل الزائد
ج- انخفاض الفولتية د- تيار التسريب ألأرضي

16. يعمل الديود (Diode) الموصول على التوازي مع الملف في المرحلات
ا- حماية المرحل من التيار الزائد
ب- حماية المرحل من الفولتية الزائدة
ج- تحويل التيار المتناوب إلى تيار مستمر
د- الحماية من عكس القطبية

17. يستخدم المفتاح التلامسي (الكونتاكتر Contactor) غالباً في
ا- التشغيل و التحكم في ب- التشغيل و التحكم في
ج- الإنذار د- التحكم عن بعد

18. من أكثر المرحلات استخداماً في منظومات الحماية للتنوع الكبير
ا- ذات التأخير الزمني العكسي
ب- الحرارية
ج- المكبرات المغناطيسية
د- الترانزستورية

19. يدعى مصدر التغذية الذي يعمل على تحويل التيارالمباشر إلى
ا- العاكس Inverter ب- المحول Converter
ج- الموحد Rectifier د- المنظم Regulator

20. للحصول على تاخير زمني في المرحلات الالكترونية تستخدم عادة
ا- R-C ب- R- L

ج- C-L د- R- L -C-

الآلات الكهربائية

21. تقاس السماحية المغناطيسية (Magnetic permeability) بوحدة:
ا- هنري ب- تسلا/ متر
ج- هنري / متر د- ويبر/متر

22. مولد تزامني سرعته 3000 rpm وتردد فولتيته 50 Hz، عدد أقطابه
ا- 4 ب- 2
ج- 6 د- 8

23. إذا كانت فولتية الثانوي لمحول كهربائي 25V ونسبة التحويل a=4
ا- 800V ب- 100V
ج- 20 V د- 50 V

24. المعدل (Commutator) في آلة التيار المباشر يقوم بتحويل
ا- المتناوب إلى مباشر ب- النبضي إلى مباشر
ج- المباشر إلى متناوب د- النبضي إلى متناوب

** مولد تيار مباشر مستقل التغذية يدور بسرعة 1200 rpm ويغذي حمل مقاومته 0.625 Ω بتيار قيمته 200 A ، مقاومة ملفات المنتج Ra = 0.04 Ω ، اجب عن الفقرات من (25-27):

25. الفولتيه على اطراف الحمل تساوي :
ا- 120 V ب- 125 V
ج- 750 V د- 8 V

26. القوة الدافعة الكهربائية المولدة في المنتج تساوي:
ا- 133 V ب- 125 V
ج- 120 V د- 136 V

27. اذا انخفضت سرعة المولد واصبحت 1000 rpm وبقيت مقاومة الحمل و ملفات المنتج كما هي فان فولتيه المنتج تصبح:
ا- 120 V ب- 110.8 V
ج- 125 V د- 136 V

28. يُستخدم محرك التوازي في الحالات التي تحتاج الى:
ا- سرعة ثابته تقريبا ب- سرعة متغيرة
ج- عزم بدء كبير د- عزم كبح كبير

29. يتناسب العزم في محرك التوالي:
ا- طرديا مع تيار المجال ب- طرديا مع مربع تيار المنتج
ج- طرديا مع سرعة د- عكسيا مع تيار المجال

** محول احادي الطور قدرته 30 kVA فولتيته 110/440V وتردد المصدر 50 Hz ويغذي حمل بتيار مقداره 50 A عند عامل قدرة مساويا

30. تيار الابتدائي يساوي:
ا- 200 A ب- 50 A
ج- 400 A د- 100 A

31. ممانعة الحمل تساوي:
ا- 4 Ω ب- 8.8 Ω
ج- 2.2 Ω د- 0.55 Ω

32. **القدرة المبذولة في الحمل تساوي:**

ا- 44kW ب- 11kW

ج- 30kVA د- 22kW

33. **لتحديد المفاقيد النحاسية في المحولات الكهربائية تجرى**

ا- دارة القصر ب- الدارة المفتوحة

ج- الحمل د- نصف الحمل

34. **تتناسب المفاقيد الحديدية في المحولات الكهربائية:**

ا- طرديا مع الفولتية ب- طرديا مع مربع الفولتية

ج- عكسيا مع التردد د- عكسيا مع الفولتيه

** **محرك حثي ثلاثي الطور، رباعي ألأقطاب،يغذى من مصدر فولتيته 240 V وتردده 50 Hz فاذا كانت قيمة الانزلاق عند الحمل الكامل 5% .**

35. **سرعة العضو الدوار عند الحمل الكامل تساوي:**

ا- 1500rpm ب- 750rpm

ج- 1425rpm د- 1445 rpm

36. **تردد التيارات في العضو الدوار عند الحمل الكامل يساوي :**

ا- 50Hz ب- 45Hz

ج- 5Hz د- 2.5Hz

37. **في المحرك الحثي ثلاثي الطور ذو الدوار الملفوف ،فإن العزم الذي لا يتأثر عند وصل مقاومة خارجية مع ملفات العضو الدوار هو**

ا- الاسمي ب- الاعظمي

ج- الاقلاع د- النبضي

38. **عن طريق التحكم بتيار مجال المحرك التزامني يمكن التحكم بـــ:**

ا- التردد

ب- القدرة الفعالة المستهلكة

ج- القدرة الردفعلية reactive power المستهلكة

د- نسبة الانزلاق

39. **عند عمل المولد التزامني ثلاثي الطور بتيار مجال اقل من التيار الاسمي (Rated) اي في حالة تحت التحريض Under excitation، فان معامل**

ا- متقدم ب- متأخر

ج- مساوياً ال واحد د- لا يتأثر معامل القدرة

40. **لعكس اتجاه دوران المحرك الحثي ذو الوجه المشطور فإنه يتم**

ا- ملف التشغيل و ملف الاقلاع ب- أطراف المصدر

ج- ملف تشغيل أو ملف الاقلاع د- أطراف الجزء الدائر

هندسة ال برمجيات

41. **المخطط الذي يبين مواقع المعدات الكهربائية المراد تركيبها هو المخطط :**

أ- الرمزي ب- التفصيلي

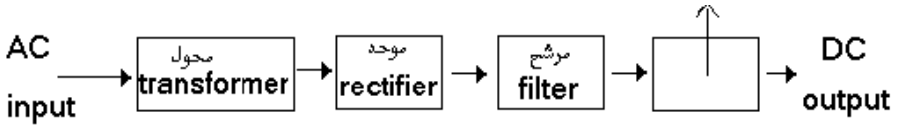
ج- مسار التيار د- القدرة

42. لإضاءة مصباح وإطفائه من مكانين مختلفين يتم استخدام :

أ- مفتاحين مفردين ومفتاح تصالبي ب- ثلاثة مفاتيح مفردة

ج- مفتاحين مزدوجين ومفتاح تصالبي د- مفتاحين مزدوجين

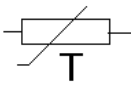
43. في المخطط الصندوقي التالي الذي يبين مصدر تيار مستمر فإن الجزء الذي يشير إليه السهم في نهاية المخطط يسمى:



أ- المقطع Chopper ب- العاكس Inverter

ج- المنظم Regulator د- المجزئ

44. يدل الرمز التالي على:



أ- مقاومة مادية متغيرة تلقائيا بتغير درجة الحرارة

ب- مقاومة مادية متغيرة يدوياً ضبط دقيق

ج- مقاومة مادية متغيرة تلقائياً بتغير الفولية

د- مقاومة مادية متغيرة يدويا ضبط خطي

45. في مخطط حماية الدائرة من التيار الزائد يستخدم قاطع كهرومغناطيسي والذي يوصل مع الدائرة على :

أ- التوالي

ب- التوازي

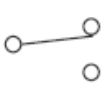
ج- التوازي مع مصدر التغذية

د- له ملفين احدهما يوصل على التوازي والآخر على التوالي

46. الرمز الذي يدل على مفتاح وصل أحادي هو:

أ-

ب-

ج- 

د-

47. الرمز الذي يدل على فاتح باب هو:

أ-

ب-

ج-

د-

48. **في مخططات دوائر التيار المستمر يكون جهاز الأميتر موصول على:**

أ- التوالي مع خط التغذية الثاني (الفاز الثاني)

ب- التوازي مع الدائرة

ج- التوازي مع مصدر التغذية

د- التوالي مع الدائرة

49. **عند قراءة المخططات الكهربائية والالكترونية ووجد خطان متقاطعين دون وجود نقطة في منطقة التقاطع فهذا يبين أن**

أ- متصلان مع بعضهما ب- منفصلين عن بعضهما

ج- نهاية احد الخطين د- الرسم خاطئ ولا يجوز التنفيذ

50. **يرمز لخط تغذية أحادي الطور مع حماية ارضي:**

أ- 1/N/PE Hz V ب- 1/ Hz/PE N V

ج- 1/V/N Hz PE د- PE/1/V Hz N

51. **لإضاءة مصباح فلوريست (نيون) وإطفائه من ثلاثة أماكن مختلفة يتم استخدام :**

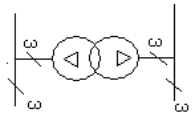
أ- مفتاحين مزدوجين

ب- مفتاحين مفردين ومفتاح تصالبي

ج- مفتاحين مزدوجين ومفتاح تصالبي

د- ثلاثة مفاتيح مفردة

52. **يدل الرمز التالي على محول ثلاثي الطور:**



أ- دلتا/ ستار ب- ستار/ ستار

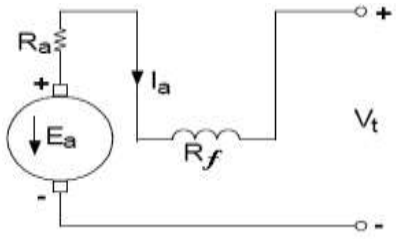
ج- ستار/ دلتا د- دلتا/ دلتا

53. **إذا كان طول خط على لوحة الرسم اكبر من الطول الحقيقي بعشرين مرة فان مقياس الرسم يساوي :**

أ- 0.05 ب- 0.02

ج- 0.01 د- 20

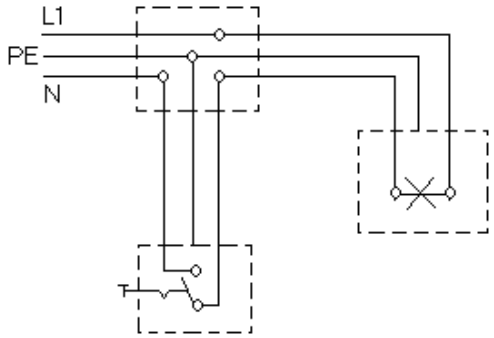
54. **المخطط التالي هو مخطط لـــ:**



أ- محرك تيار مستمر تهييج ذاتي ب- مولد تيار مستمر تهييج منفصل

ج- مولد تيار مستمر تهييج ذاتي د- محرك تيار مستمر تهييج منفصل

55. **يمثل المخطط التالي ، مخطط :**



أ- رمزي لتشغيل مصباح مع خط ت أ ريض

ب- تفصيلي لتشغيل مصباح مع خط ت أ ريض

ج- مسار التيار لتشغيل مصباح مع خط ت أ ريض

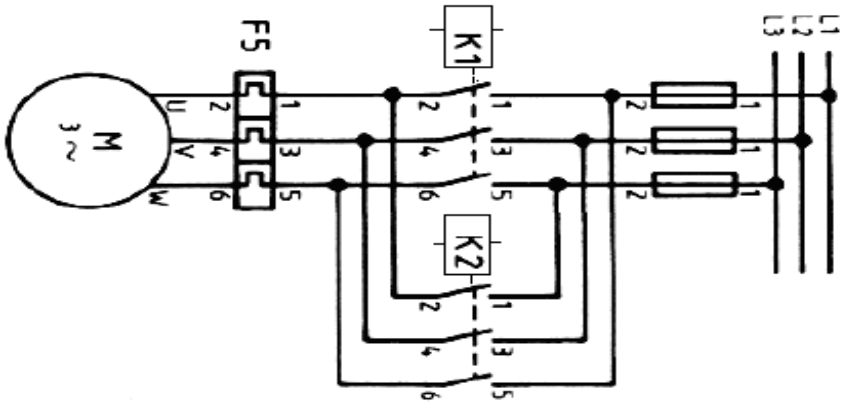
د- القدرة لتشغيل مصباح مع خط ت أ ريض

56. وجود الرمز (GY) على خط الرسم يكون لون لخط هو:

أ- رمادي ب- ازرق

ج- اخضر د- برتقالي

* **من المخطط التالي اجب عن الأسئلة من (57-60):**



57. يمثل المخطط السابق مخطط التحكم :

أ- بسرعة محرك ثلاثي الطور

ب- بسرعة محرك أحادي الطور

ج- بعكس دوران محرك ثلاثي الطور

د- بعكس دوران محرك أحادي الطور

58. F5 في المخطط عبارة عن:

أ- قاطع حراري لحماية المحرك

ب- مفتاح كهرومغناطيسي لتشغيل المحرك

ج- مفتاح كهرومغناطيسي لحماية المحرك

د- قاطع كهرومغناطيسي لتشغيل المحرك

59. K1 في المخطط عبارة عن:

أ- قاطع حراري لحماية المحرك

ب- مفتاح كهرومغناطيسي لتشغيل المحرك

ج- مفتاح حراري لحماية المحرك

د- مفتاح يدوي لعكس دوران المحرك

60. المحرك المستخدم في المخطط هو محرك تيار:

أ- مستمر تهييج ذاتي ب- متردد ذو طور واحد

ج- متردد ثلاث ي الطور د- مستمر تهييج مستقل

النظم الإلكترونية لأبراج الآليات الثقيلة

61. يمكن تشغيل القوة الدافعة في إحدى الحالات التالية عند:

أ- فتح القاطع الرئيسي فقط ب- تشغيل الأضوية

ج- عمل أحد المولدات د- فصل نظام التعبئة

62. في وضعية الدوران الاضطراري فإ ننا:

أ- نحصل على إرتفاع فقط ب- نحصل على دوران فقط و بسر عة ثابتة

ج- لا نحصل على شيء د- نحصل على دوران و ا رتفاع كهر بائ

63. تثبت مفاتيح تحديد الدوران على:

أ- البرج من أعلى ب- المحرك الرئيسي

ج- حلقات الإنزلاق د- يسار عجلات الطريق

64. جميع الإشارات القادمة من أجهزة الإستشعار ترد إلى ما قبل دخولها الى الحاسب الآلي الى جهاز صنده ق:

أ- الجايروات ب- توصيل أجهزة التحسس

ج- التاكوميتر د- التحكم و المراقبة

65. الماده التي تستخدم في مقدرة مدى الليزر لتوليد أشعة الليز ر هي:

أ- مادة الياقوت ب- الفيروز

ج- قضيب بلاتين د- سبيكة برونزية

66. تتغذى يد التحكم بما مقداره:

أ- 300 فولت 40 ذبذب ة ب- 1000 فولت A.C

ج- 50 فولت 300 ذبذب ة د- 30 فولت 400 ذ بذب ة

67. أحد المعلومات التالية لا يمكن إدخالها يدوياً إلى الحاسب:

أ- نوع الذخيرة ب- سرعة الريح

ج- مسافة الهدف د- ميلان الآلية

68. عند تعطل مقدرة مدى الليزر يمكن إجراء ما يلي:

أ- إدخال المدى يدوياً عن طريق وحدة قياس ميلان الآلية

ب- إدخال المدى يدوياً عن طريق وحدة تحكم المدفعي أو وحدة التحكم و المراقبة للآمر

ج- إدخال المدى يدوياً عن طريق وحدة إنتخاب الذخيرة

د- لا يمكن إدخال المدى يدوياً قطعياً

69. يتم تبريد الكواشف إلى درجة حرارة تقدر بـــ :

أ- 190° ف ب- 200°م

ج- 196°م د- 196°ف

70. أن عمل المتداينات هو:

أ- تكبير تيار إشارة التحكم 1000 مرة

ب- تكبير تيار اشارة التحكم 10000 مرة

ج- تكبير تيار إشارة التحكم 100 مرة

د- تشغيل القوة الدافعة

71. إن إضاءة لمبة جاهزية المدفع شرط أساسي لـــ:

أ- رماية المدفع ب- رماية القنابل الدخانية

ج- رماية الرشاش د- لا علاقة لها بالرماية

72. إن معلومات زاوية الإرتفاع و التسبيقة يتم حسابها داخل:

أ- وحدة معالجة المعلومات ب- الذاكرة

ج- وحدة الإدخال و الاستقبال د- وحدة التحكم و المراقبة

73. ترسل الإشارات المعالجة في الكمبيوتر إلى نظام:

أ- التحكم بالمدفع ب- الفحص الذاتي

ج- الليزر د- حفظ المعلومات

74. تعتبر أحد الجمل التالية من إحتياطات الأمان لنظام الليزر:

أ- النظر من خلال شباك خروج الأشعة

ب- إطلاق الليزر في جميع الإتجاهات

ج- إطلاق الليزر في جميع المناطق ال مسموح به

د- عدم إطلاق الليزر إلا في الحالات الضرورية

75. يعتبر أحد التالية من أجزاء نظام الإستبلايز ر :

أ- أيادي التحكم ب- وحدة التحكم و المراقبة

ج- الجايروات د- وحدة الناتج

76. تكون عملية حماية نظام حفظ المعلومات من أي إرتفاع حاد في التيار أو الفولتية عن طريق :

أ- منبع القوة ب- وحدة التحكم والمراقبة

ج- وحدة تصفية التردد المنخفض د- اتوماتيكياً بواسطة الكمبيوتر نفسه

77. **في أجهزة الرؤية الليلية التي تعتمد على تكبير ضوء القمر و النجوم فإنه ينصح بعدم فتح غطاء هذه الأجهزة نهاراً بسبب :**

أ- لا داعي لذلك لوجود الضوء في النهار

ب- تعرض الصمام إلى ضوء ساطع يعمل على حرقه

ج- هذا غير صحيح و يمكن فتح الغطاء في أي وقت

د- حماية لعين الناظر في هذه الأجهزة

78. **يقع مفتاح تحديد الدوران في الاليات الثقيلة على :**

أ- أيادي التحكم ب- حلقات الانزلاق

ج- على جوانب البرج د- تحت البرج

79. **التالية ليست من فوائد حلقات الانزلاق، نقل:**

ا- معلومات التحكم ب- التيار الكهربائي الى

ج- الهواء النقي الى د- خطوط الاتصالات من والى

80. **ان دور المخلب الموجود على قبضة ايادي التحكم هو:**

أ- تحرير البرج عند الضغط عليه

ب- ايقاف البرج عند الضغط عليها

ج- توصيل التيار الكهربائي لماتور الدوران

د- فص التيار الكهربائي عن ماتور الدوران

النظم الكهربائية في المركبات

81. **المركم عبارة عن جهاز كهروكيميائي، وهذا يعني ان المركم :**

أ- لا يوجد به صفائح كيماوية ب- يصنع الكيماويات عن طريق الالكترونيات

ج- لايستخدم المحلول الالكتروليتي د- يستخدم الكيماويات لتزويد الكهرباء

82. **من مكونات محرك البدء ذو العضو الدوار المنزلق ، ملفات المجال، و الهدف من هذه الملفات هو :**

أ- سحب العضو الدوار

ب- تثبيت العضو الدوار

ج- حتى يعمل محرك البدء بأقل عزم ممكن

د- حتى يعمل محرك البدء بكامل سرعته وعزمه

83. **كثافة حامض الكبريتيك المركز المستخدم في المراكم هي:**

أ- 1,48 غم/سم 3 ب- 14,8 غم/سم 3

ج- 1,84 غم/سم 3 د- 184 غم/سم 3

84. **تُستخدم المسننات في نظام ماسحات الزجاج الامامية الكهربائية لـــــ :**

أ- تحويل الطاقة الكهربائية الى حركة دورانية

ب- نقل الحركة الى الماسحات المطاطية

ج- ضمان استمرارية تزويد المحرك بالتيار الكهربائي

د- تخفيف السرعات العالية

85. **يُنتج المجال المغناطيسي الثابت في محرك البدء عن طريق :**

أ- ملفات المجال أو المغناطيس الدائم

ب- الموحد والفراشي الكربونية

ج- ملفات العضو الدوار وعمود الموحد

د- المرحل أو الصولونويد

86. **يقوم المكثف في نظام تكييف المركبة بتحويل الغاز المضغوط :**

أ- الداخل الى المبخر الى سائل ساخن

ب- الداخل للضاغطة الى سائل بارد

ج- الخارج من الضاغطة الى سائل بارد

د- الخارج من المبخر الى سائل بارد

87. **يتم الربط بين خلايا المركم بالتوصيل:**

أ- على التوالي ب- على التوازي

ج- المشترك د- المركب

88. **من مهام الملف اللولبي في محرك البدء (اتوماتيك السلف) هي :**

أ- فصل التيار الكهربائي عن ملفات بادىء الحركة في اثناء التشغيل

ب- وصل التيار الكهربائي لملفات بادىء الحركة باستمرار في اثناء عمل المحرك

ج- دفع المسنن الصغير للتعشيق مع الحذافة في بداية التشغيل

د- وصل التيار الكهربائي للترس الصغير بعد اتمام عملية التدوير

89. **يعمل منظم الفولتية المثبت في داخل مولد التيار المتردد على :**

أ- تنظيم تدفق التيار الكهربائي من المركم الى ملفات العضو الثابت

ب- تنظيم تدفق التيار الكهربائي من المركم الى ملفات العضو الدوار

ج- منع تفريغ المركم عندما يكون فرق جهد المولد أقل من فرق جهد المركم

د- منع تفريغ المركم عندما يكون فرق جهد المولد أكبر من فرق جهد المركم

90. **الغاز الموجود في المصابيح الهالوجينية غالباً ما يكون :**

أ- النيتروجين ب- اليود

ج- الاكسجين د- اول اكسيد الكربون

91. **مولدات التيار المتناوب التي تستخدم ملف (Δ) دلتا، تكون قادرة على اعطاء تيار :**

أ- متوسط عند السرعات العالية

ب- اعلى عند السرعات المنخفضة

ج- اعلى عند السرعات العالية

د- قليل جداً عند السرعات العالية

92. **من مكونات نظام الشحن والتوليد في المركبات :**

أ- الملف ب- الحلقات الثابتة

الكهرومغناطيسي

ج- الحلقات المنزلقة د- القابض ذو الاتجاه الواحد

93. **في مولد التيار المتردد، الجزء الذي يقوم بمنع تفريغ المركم عندما يكون جهد المركم أعلى من جهد المولد هو:**

أ- الموحدات ب- الفراشي الكربونية

ج- الحلقات المنزلقة د- العضو الثابت

94. **وظيفة العدسات المستخدمة في الاضوية الامامية هي :**

أ- اعادة توزيع اشعة الضوء المعكوسة بنمط معين

ب- اسقاط الضوء الى الامام في اشكال مختلفة

ج- المصدر الاساسي لاشعاع الضوء

د- العمل على امتصاص الضوء الزائد

95. **يعمل صمام التمدد الحراري في نظام التكييف في المركبة على تنظيم كمية وسيط التبريد الخارج من:**

أ- الضاغطة والمتجه الى المكثف

ب- المبخر والمتجه الى الضاغطة

ج- المبخر والمتجه الى المكثف

د- المكثف والمتجه الى المبخر

96. **لتشغيل محرك المركبة، يجب ان يُدوّر محرك البدء محور عمود المرفق تقريباً :**

أ- 45000 دورة / دقيقة ب- 3000 دورة / دقيقة

ج- 250 دورة / دقيقة د- 50 دورة / دقيقة

97. **الهدف الاساسي من وجود القابض المغناطيسي في نظام ال تكييف في المركبة هو :**

أ- تأمين الوصل الميكانيكي بين محور الضاغطة والمكثف

ب- تأمين الوصل والفصل الميكانيكي بين محور الضاغطة وبكرتها

ج- تأمين الفصل الميكانيكي بين بكرة الضاغطة وعمود المرفق

د- رفع كفاءة التبريد في غرفة السائق

98. يتم توصيل جهاز الراديو في السيارة على مفتاح التشغيل على النقطة ذات الرمز :

أ- ACC ب- AM

ج- ST د- IG

99. في المراكم التي توجد اقطابها على السطح العلوي من المركم، يكون القطب السالب:

أ- اصغر من القطب الموجب ب- نفس حجم القطب الموجب

ج- أكبر من القطب الموجب د- على جانب المركم

100. الفائدة المرجوة من استخدام المُرحل في دارة جهاز التنبيه في المركبة هي:

أ- زيادة طول موصلات دارة التنبيه

ب- زيادة انخفاض الهبوط في الفولتية

ج- منع مرور تيار الحمل في مفتاح تشغيل المنبه

د- السماح بمرور تيار الحمل في مفتاح تشغيل المنبه

انتهت الأسئلة